

대한민국특허청 (KIR)

제 1703 호

Pat. Cl.
G 09 G 1/06

국제특허출원의 출원공개공보 (A)

출원일자 1995. 1. 20

공개번호 95-700491

출원공개일자 1995. 6. 29

출원번호 95-700689

국제출원번호 PCT/US 93/012842

심사청구 : 없음

국제출원일자 1993. 12. 29

저장국 : EP 유럽출원 : 오스트리아, 벨기에, 스위스 및 리히텐
스테인, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스,
아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포
투갈, 스웨덴. 국제특허 : 호주, 캐나다, 일본, 대한민국.

국제공개번호 WO 94/015326

국제공개일자 1994. 7. 7

우선권주장 ①1992. 12. 29 ②미국 (US) ③07/898,192

발명자 고우다, 어닐 케이

미합중국, 미네소타 55347, 에번 제퍼리, 프리 스트리트 9627

델타, 제퍼리, 미.

미합중국, 미네소타 55421, 미네아폴리스 #14, 포스트 로드 3728

출원인 허니웰 인코포레이티드 대표자 켈리암 M. 우드세스

미합중국, 미네소타 55408, 미네아폴리스, 허니웰 빌딩

대리인 변호사 이 상 섭·나 영 환

(전 6 면)

물리적 시스템과 관련된 조건의 상태를 디스플레이하기 위한 디스플레이 시스템
(DISPLAY SYSTEM PROVIDING A RASTER IMAGE OF A PHYSICAL SYSTEM
WITH ITS CHANGEABLE OPERATING PARAMETERS DISPLAYED IN
RELATED LOCATIONS ADJACENT TO THE IMAGE OF THE PHYSICAL
SYSTEM)

요약

본 발명은 조건을 규정하는 조건 코드를 포함한 상태 소스에 상태 요구 신호를 제공하고 이에 대한 응답으로 조건식 상태를 규정하는 제1상태판을 부호화한 상태 신호를 상태 소스로부터 수신하는 처리 유닛과, 상기 처리 유닛에 의해 제공된 데이터들 기록하고 이전에 기록된 데이터들 상기 처리 유닛에 제공하는 메모리에서 메모리와, 래스터 메모리 및 디스플레이 유닛으로 이루어진 래스터 디스플레이 유닛과, 외부에서 발생된 데이터 신호를 수신하여 상기 처리 유닛에 제공하는 입력 코드를 구비한 리스폰데이 시스템에, 제1래스터 배경 발생 수단과; 조건 코드를 부호화한 조건 코드 신호를 제공하는 조건 코드 신호 발생 수단과; 제2래스터 배경 발생 수단과; 조건 코드 신호를 수신하는 상태 메시지 처리 수단과; 조건 코드를 부호화한 상태 요구 신호를 상태 소스에 제공하는 상태 요구 신호 발생 수단과; 상태 메시지 발생 수단을 추가로 구비하여 조건에 대한 상태를 디스플레이 한다.

특허청구의 범위

1. 0) 최소한 제1조건을 규정하는 제1조건 코드를 포함한 상태 소스에 상태 요구 신호를 제공하고 이에 대한 응답으로 상기 제1조건에 상태들 규정하는 제1상태값을 부호화한 상태 신호를 상태 소스로부터 수신하는 처리 유닛과, 10) 상기 처리 유닛에 의해 제공된 데이터는 기록하고 이전에 기록된 데이터를 상기 처리 유닛에 제공하는 프로세서 메모리와, 11) 상기 처리 유닛과 테스트 이미지를 기록할 수 있는 데이터 기록 위치를 갖는 테스트 메모리와, 테스트 신호를 수신하여 이 신호내의 부호화된 테스트 이미지를 디스플레이 스크린상에 디스플레이하는 디스플레이 유닛을 포함한 테스트 디스플레이 유닛을 구비하는 것, 상기 테스트 이미지는 계층의 픽셀로 이루어지며, 상기 테스트 이미지내의 상기 픽셀의 위치는 픽셀 상태를 형성하는 데이터 비트가 기록되는 테스트 메모리내의 데이터 기록 위치를 지정하는 좌표값에 의해 지정되고, 상기 테스트 메모리는 상기 테스트 메모리에 기록된 테스트 이미지를 부호화한 테스트 신호를 제공한다; 12) 외부에서 발생된 데이터 신호를 수신하여 상기 처리 유닛에 제공하는 입력 코드를 구비하며, 회화적 표현 양식을 갖는 논리적 시스템과 관련된 복수의 조건들 적어도 하나의 조건에 대한 상태를 디스플레이 하는데, 상기 조건의 각각이 상기 관련된 시스템과 관련된 상태 소스에 의해 제공된 상태 신호로 부호화된 상태값에 의해 규정되는 상태들 디스플레이 하기 위한 디스플레이 시스템에 있어서, 상기 처리 유닛은, a) 상기 논리적 시스템의 회화적 이미지들 적어도 하나의 회화적 테스트 데이터를 상기 테스트 메모리에 기록하기 위한 제1테스트 설정 발생 수단과; b) 적어도 제1조건 코드를 부호화한 조건 코드 신호를 제공하는 조건 코드 신호 발생 수단과; c) 적어도 상기 제1조건 코드에 대한 라벨 메시지의 라벨 테스트 데이터를 선택된 라벨 리프값에 의해 지정된 테스트 메모리 데이터 기록 위치에 기록하는 제2테스트 설정 발생 수단과; d) 상기 제1조건 코드와 관련된 상태 메시지의 테스트 이미지내의 특정 위치를 지정하는 상태 메시지 좌표값을 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위해 그리고 상기 프로세서 메모리에 기록된 상태 메시지 좌표값을 부호화한 상태 좌표 신호를 제공하는 선택 조건 코드 신호를 수신하는 상태 메시지 좌표 수단과; e) 상기 조건 코드 신호를 수신하여 적어도 제1조건 코드를 부호화한 상태 요구 신호를 상태 소스에 제공하는 상태 요구 신호 발생 수단과; f) 상기 상태 요구 신호내의 제1조건 코드의 존재에 응답하는 상태 소스에 의해 제공되어 상기 상태 신호로 부호화된 상태값에 따라서 이 상태값에 따르는 상태 메시지용의 상태 테스트 데이터를 형성하기 위해 그리고 상기 상태 좌표 신호로 부호화되고 상기 제1조건 코드와 관련된 상태 메시지 좌표값에 의해서 지정된 테스트 데이터 기록 위치로 상기 상태 메시지의 좌표값을 조사하기 위해 상기 상태 요구 신호에 응답하는 상태 소스에 의해 제공된 상태 좌표 신호 및 상태 신호를 수신하는 상태 메시지 발생 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

2. 제1항에 있어서, a) 각각이 복수의 조건 코드들 포함하는 복수의 디스플레이 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 디스플레이 포맷 수단과; b) 복수의 메시지 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리에 기록하는 메시지 포맷 수단을 추가로 구비하는 것, 상기 복수의 메시지 포맷 파일의 각각은 상기 디스플레이 포맷 파일에 기록된 복수의 조건 코드들 하나와 관련되며 라벨 메시지 문자, 상기 라벨 메시지 문자에 대한 라벨 좌표값 및 상기 메시지 포맷 파일의 관련 조건 코드와 관련 상태 메시지 문자에 대한 상태 메시지 좌표값을 포함하고; 상기 조건 코드 신호 발생 수단은 디스플레이 포맷 선택 수단을 포함하여, 디스플레이 포맷 파일을 선택하고 선택된 디스플레이 포맷 파일에 기록된 조건 코드를 상기 프로세서 메모리에서 판독하여 현재 디스플레이

메시지 포맷 파일에 기록된 조건 코드를 부호화한 조건 코드 신호를 부여하고; 상기 제2레스터 매칭 단계를 조건 코드 신호 수신 수단을 포함하여, 조건 코드 신호로 부호화된 조건 코드에 대한 메시징 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리로부터 판독하고 각각의 이러한 메시징 포맷 파일내의 라벨 레스터 데이터를 관련 라벨 레스터에 의해 규정된 레스터 메모리 데이터 위치에 기록하며; 상기 상태 메시지 비교 수단은 조건 코드 신호로 부호화된 각각의 조건 코드에 대한 메시징 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리에서 판독하고 이러한 메시징 포맷 파일의 각각에 기록된 상태 메시지 비교값을 부호화한 상태 메시지 비교 신호를 제공하기 위해 조건 코드 신호 수신 수단을 포함하며; 상기 상태 요구 신호 발생 수단은 조건 코드 신호로 부호화된 각각의 조건 코드를 부호화한 상태 요구 신호를 제공하기 위해 조건 코드 신호 수신 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

3. 제2항에 있어서, 적어도 하나의 물리적 시스템에 대한 복수의 외화적 이미지에 대한 외화 레스터 데이터를 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 외화적 이미지 타이프러리 수단을 포함하며, 상기 제1레스터 매칭 수단은 복수의 외화적 이미지를 하나를 선택하고 이 선택된 외화적 이미지에 대한 외화적 레스터 데이터를 레스터 메모리에 기록하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

4. 제3항에 있어서, 상기 상태 요구 신호 발생 수단은 상태 신호에 응답하는 상태 소스에 상태 요구 신호를 제공하기 위해 상태 신호 수신 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

5. 제2항에 있어서, 상기 상태 요구 신호 발생 수단은 상태 신호에 응답하는 상태 소스에 상태 요구 신호를 제공하기 위해 상태 신호 수신 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

6. 제3항에 있어서, 상기 메시징 포맷 수단은 문자를 포함한 라벨 메시지에 대한 라벨 레스터 데이터로 이루어진 메시징 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

7. 제2항에 있어서, 상기 메시징 포맷 수단은 문자를 포함한 라벨 메시지에 대한 라벨 레스터 데이터로 이루어진 메시징 포맷 파일을 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

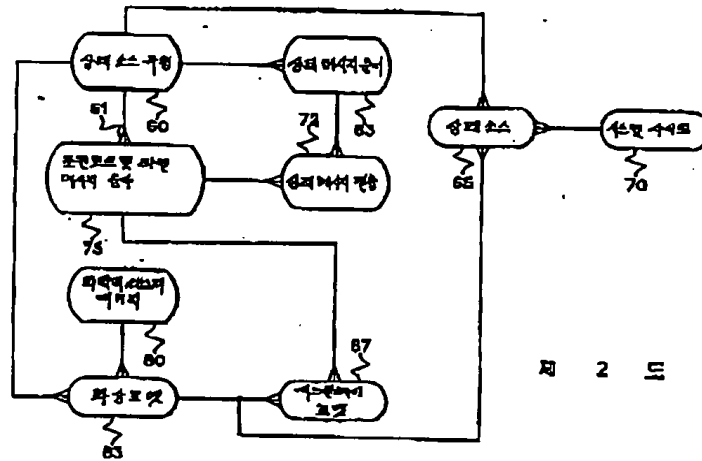
8. 제3항에 있어서, 상기 제1레스터 매칭 수단은 상기 프로세서 메모리로부터 외화 선택 신호에 의해 식별된 외화적 이미지에 대한 외화적 레스터 데이터를 판독하여 판독된 외화적 레스터 데이터를 상기 레스터 메모리에 복사하기 위해 적어도 하나의 물리적 시스템의 복수의 외화적 이미지중 하나를 식별하는 외화적 선택 신호를 입력 포트로부터 수신하는 외화 선택 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

9. 제8항에 있어서, 입력 포트와 접속하여 입력 포트와 함께 외화적 선택 신호를 제공하기 위한 외화 선택 수단을 형성하는 수동 입력 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

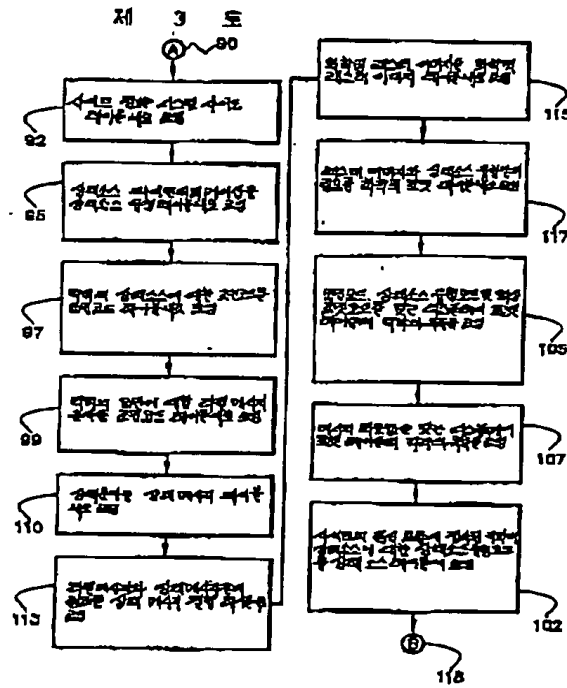
10. 제8항에 있어서, 입력 포트와 접속하며, 이 입력 포트와 함께 외화 선택 신호를 제공하기 위한 외화 선택 수단을 형성하고 디스플레이 포맷 파일의 아이덴티티를 부호화한 디스플레이 포맷 신호를 제공하기 위한 디스플레이 포맷 선택 수단을 형성하는 수동 입력 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

11. 제3항에 있어서, 복수의 상태 메시지에 대한 상태 문자를 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 상태 문자 로딩 수단을 추가로 포함하며, 상기 상태 메시지 발생 수단은 상태 신호내의 상태값의 함수에 따라 상태 메시지에 대한 상태 문자를 선택하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 시스템.

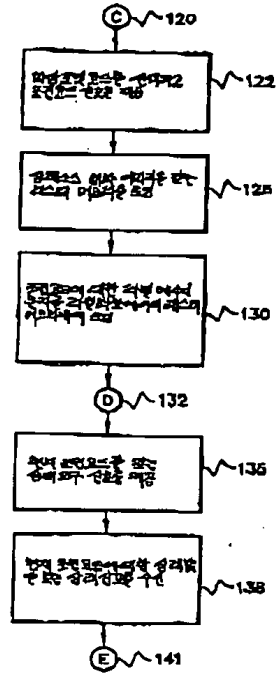
12. 제1항에 있어서, 복수의 상태 메시지에 대한 상태 레스터 데이터를 상기 프로세서 메모리에 기록하기 위한 수단을 추가로 포함하며, 상기 상태 메시지 발생 수단은 상태 신호내의 상태값의 함수에 따라 상기 프로세서 메모리에 기록된 상태 레스터 데이터에서 상태 메시지에 대한 상태 레스터 데이터를 선택하기 위한 수단을



제 2 도



제 4a 도



제 4b 도

